DISSERTATIO MEDICA INAUGURALIS,

QUÆDAM,

DE

Sedentariae Vitae Malis,

AMPLECTENS.

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

Ex Auctoritate Reverendi admodum Viri,

D. GULIELMI ROBERTSON, S. S. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ Praefecti;

NEC NON

Ampliſſimi SENATUS ACADEMICI conſenſu,

Et nobiliſſimae FACULTATIS MEDICÆ decreto,

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS ET PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

Eruditorum examini ſubjicit

JOANNES POTTER,

ANGLUS.

Sodalit. Chir. Londin. Soc.

Societ. Reg. Med. Edin.

ET

Natur. Studioſ. Soc.

NEC NON

Societ. Phyſic. Chir. Soc. Hon.

Ad diem 24. Junii, hora locoque ſolitis.

———— ‘ *Vitanda eſt improba Siren*

‘ *Deſidia.*’ Hor. Sat. L. ii. S. 3.

EDINBURGI:

Apud BALFOUR et SMELLIE,

Academiae Typographos.

M,DCC,LXXXIV.

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

VIRO ILLUSTRISSIMO

CÆCILIO WRAY,

BARONETTO,

SUMMA ANIMI BENIGNITATE,

MORUM COMITATE,

ET

QUOTQUOT NATURAM EXORNANT

HUMANAM VIRTUTIBUS,

INSIGNITO;

OB INTEMERATAM FIDEM,

PATRIÆQUE AMOREM,

VENERANDO;

HANC DISSERTATIONEM,

BENEVOLENTIÆ, AC AMICITIÆ

QUA SE DIGNATUS EST,

MONUMENTUM,

D. D. CQ.

JOANNES POTTER.

DISSERTATIO MEDICA,

INAUGURALIS,

DE

Sedentariae Vitae Malis.

PROOEMIUM.

§ I. HOMO, *prae cunctis animantibus, quae ſummi Numinis potentiam et ſapientiam oſtendunt, admiratione dignus eſt; ſive corporis conſummatam fabricam contempleris, ſive mentis facultates, quibus ille praeditus, inter omnes longe praeſtat, et dominatur.*

§ II. *Ita a natura comparatum eſt humanum corpus, ut variam pro variis, quibus deſtinatur, plagis externam adſumat ſpeciem. Siquidem omnibus in terris, dum rude adhuc et incultum eſſet*

 ingenium,

*ingenium, per ſolam induſtriam res, ad vitam neceſſarias, quas ſapientiſſimus Creator regioni accommodavit, ſibi quiſque compararet. Verique ſimile eſt, diverſos homines ad diverſas regiones eſſe deſtinatos *. In frigidiſſimis regionibus, penuria vegetabilium, incolas venando victum quaerere coegit.*

'By chace our long-lived fathers earned their food;
'Toil ſtrung their nerves, and purified their blood.'

In temperatis, partim ex plantis, partim ex animalibus, vivitur. In fervidis, fructus, ſponte ſua ex terrae gremio uberrime provenientes, nutrimentum facilius ſuppeditant:

'Fundit humo facilem victum juſtiſſima tellus.'

Ubi igitur corpus, ob nimis propinquum ſolis currum, labori ſuſtinendo impar eſt; ibi quoque minor incidit laboris neceſſitas.

§ III. *Neque ſolum neceſſitas, ſed etiam innata cuique propenſio, ad corporis exercitationem impellit. Id pulchre oſtendunt pueruli, qui, ſimulatque e primis cunabilis prodeunt, membra perpetuo agitare geſtiunt, ludibundi, vix retinendi* †. *Ipſius corporis quoque*

* Vide ill. Kaimes Sketches of Man, vol. I. p. 10.

† Gregory's Comparative View, p. 61.

quoque fabrica exercitationis uſus et beneficia luculenter indicat. Artus artui, membra trunco, firmis at laevibus cardinibus ligantur, et totius machinae partes, mirabili artificio inter ſe mobiles aptantur, et mutuo in eundem finem conſpirant.

§ IV. *Ex quo primum homines in agricultura occupari inceperunt, tunc maxime populorum frequentiam increviſſe, facilis conjectura eſt. Agricultura enim, ut corpus vegetius reddit, et cibi ſalutaris copiam certe ac conſtanter ſuppeditat, ſic procreandi facultatem adauget; et ipſa agreſtium proles, paterno vigens robore, veram ſanitatis ſpeciem praebet. Mutabilis coeli, quale huic noſtrae inſulae contigit, noxas illaeſi aſpernantur; et, indurata labore membra, in patriae ſalutem atque gloriam, periculis honeſtis objiciendo, apti ſunt.*

‘ O! fortunatos nimium, ſua ſi bona norint
‘ Agricolas.’

Terque beata patria, quae hoc decus et tutamen ſuum fovet, et digno honore afficit!

§ V. *Multum lucri ex commercio maritimo, plus fortaſſe incommodi, percepimus. Inde enim advehuntur malorum irritamenta, corpus animumque corrumpentia. Inde luxus, ignavia, et pravi exterarum gentium mores. Quibus abreptus vitiis, homo,*

homo naturae atque rationis imperio renunciat. Senſuum oblectamentis ſe dedit totus; alieno, et huic regioni neutiquam accommodato, victu utitur. Somno non placido diem, noctem vigiliis, conſumit. Corpus ſuum parum exercet. Nullas res ſectatur, niſi quae conſtitutionem enervent deterantque. Ne mirum quidem, ſi tam prava adminiſtratione confectum, corpus muneribus ſuis non amplius rite fungatur. Retinentur, quae a ſanguine ſecerni et eliminari debent. Morbi immedicabiles obrepunt, et praematuram ſenectutem premunt.

§ VI. *Triſtis quidem et maxime lugenda ſors eſt opificum, qui ſellularias artes exercent. Hi enim, dum ſedulo dant operam, ut tenuem victum quaeritando et ſibi et aliis proſint, morbis ex ipſa arte oriundis implicantur.*

§ VII. *Majore adhuc commiſeratione digni ſunt cupidi literarum homines, qui ſapientiam colendo, animi curas ac labores in humani generis beneficium impendentes, cum agmine malorum eheu! diriſſimo confligunt.*

§ VIII. *Vae ſocordibus iſtis parentibus, qui officio ſuo in teneram ſobolem deſunt, deformitatis et vitiorum ſeminia negligentes; unde ſibi dedecus, illis per totam vitam graviſſima infelicitas.*

DE

DE

Sedentariae Vitae Malis.

PARS PRIMA

Pauca de Hiſtoria et Cauſis Morborum in variis Ætatibus ex ſedentaria Vita recenſens.

§ I. BENE valere is dicitur, cujus in hoc ſtatu corpus eſt: Functiones animales, vitales, et naturales recte et debita inter ſe ratione peraguntur. Sentiendi, movendi, et ad ſtimulum contrahendi, vis integra. Solida firma, ſed flexilia. Fluidorum qualitates chymicae, quae iis propriae ſunt, parum mutatae; eorumque tanta quantitas, ut vaſa ubique probe diſtendantur, et conſtans inter ingeſta et egeſta ſervetur ratio. Quodcunque aut turbat aut laedit aliquod organum, huic corporis conditioni neceſſarium; id morbum facit.

§ II.

§ II. Jam de mutationibus, quas pro aetate et vitae genere corpus patitur, tractaturus, quae praecipue mala, ex quieto vitae genere oriuntur, indicabo. Primo autem decurſum vitae proſequamur, ordinem ſervantes, quem ipſa natura videtur poſtulare.

§ III. Cum primum infans in lucem editur, male officioſarum nutricum mos ſolennis eſt, miſellum faſciis arcte circumdare, eo conſilio, quod aiunt, ut trunco membriſque venuſtam formam dent, Hinc autem muſculi omnes coercentur; libertas reſpirationis et ſanguinis inhibetur; nec recte eliminantur humorum excrementa. Compreſſo itidem abdomine, alvus ſordibus, ventriculus cruditatibus, refercitur; et, quum nutritio ab omnium functionum integritate ex toto pendeat, corpus igitur inaequaliter, vel parum omnino, increſcit. Quae partes poſt aliquot annos in oſſa convertendae ſunt, nunc inſtar cartilaginis molles ſunt et flexiles; quamque nunc facile accipiunt formam, eam mox pertinaciter retinebunt. Et haec prava adminiſtratio, foedae deformitatis, nulla arte poſtea corrigendae, ſaepe cauſa fuit. Ad idem corporis vitium diſponunt calidus, et non ſatis perflatus aër, cibus quantitate vel qualitate peccans,

cans, veſtitus nimius. Haec omnia principio vitali, quod in primis a partu temporibus maxime viget, inimica ſunt, et mobilitatem jam fere nimiam adaugent. Per talem adminiſtrationem potiſſimum fit, ut dentitio, ruricularum liberis plerumque ſine multo dolore perfecta, in miſera urbanorum progenie, aliis morbis vim addat, vel etiam per ſe lethalis ſit.

§ IV. Quaedam ex oſſibus jam in foetu ſubdura inveniuntur, qualia ſunt quae auditui et reſpirationi inſerviunt; alia autem cartilaginoſa vel gelatinoſa aliquandiu manent, uti membrorum oſſa. Utraque autem, tum ea quae nondum induruerunt, tum quae jamjam ſunt confirmata, conſtantes patiuntur mutationes; et hoc patet ab experimentis de rubia tinctorum captis. Itaque, ut adoleſcentium oſſa ſtabilitatem ac duritiem adipiſcantur, terrena ex ſanguine materies in eis deponi debet; quae, ſi aliqua de cauſa deficiat, aut impediatur, oneri incumbentis corporis cedunt, et muſculis, qui ſibi alligantur, variis varie diſtorquentur. Inde genus morbi Rachitis dictum.

§ V. Interdum ſola, ſaepe cum rachitide conjuncta, ſcrophula circa hanc aetatem ſe prodit. Hic morbus, ſeu e ſolidis ſive fluidis exordium

ducat,

ducat, lymphaticas glandulas, praecipue colli et meſenterii, afficit tumoribus, ut plurimum in ſchirrum aut apoſtema abeuntibus, interdum hydropem, vel atrophiam producentibus. Laeſis his glandulis, corporis incrementum, ad quod forſitan illae, tanquam auxiliares in conficiendo ſanguine, neceſſariae ſunt *, retardatur, et carnes miſere tabeſcunt. Haec vitia, plurimis urbanorum liberis communia, Londini natis potiſſimum infeſta ſunt; qua in urbe pluſquam dimidiam partem infantum ante octavum aetatis annum interire, memoriae proditum eſt.

§ VI. Progrediente pubertatem verſus aetate, ſolidae partes ſenſim majorem duritiem acquirunt. Arteriae fiunt denſiores. Venis ſimul facilius ſanguinem recipientibus, circuitus ſanguinis minore quam antea celeritate perficitur. Calor minuitur, humorum quantitas indies augetur, corporiſque moles, etſi tardiore quam infantum incremento, paulatim increſcit †. Hoc vitae ſtadio facultates mentis, nunc primum ratiocinari incipientis, eluceſcunt. Actionis deſiderium animum ac corpus pariter incendit.

§ VII.

* Vide Falconer on the Lymphatics, § lxxxvii.

† Vide Sir Clifton Wintringham, Exp. xi. § v.

§ VII. Hic digna notatu eſt diverſa puerorum et puellarum conditio. Pueri ſub dio ludunt. Puellarum, dum domi continentur, mens magis quam corpus exercetur. Annon ex hac cauſa conſuetudo naſcitur efficiens, ut foeminae in poſterum minore cum incommodo ſedentariam vitam ſuſtineant?

§ VIII. Imberbis juvenis diſciplinae traditur ſeverae; animique cultu ſolum ſpectato, parentes de firmando corpore parum ſolliciti videntur. Quamprimum enim puer eam attigit aetatem, quae aſſiduam corporis exercitationem deſiderat, duro ablegatur magiſtro, atque elementa ſcientiae, quam mens immatura non capit, invitus aggreditur. Tam praepoſtera conſilia fervorem omnem adoleſcentiae extinguunt, et naturae adverſantur. Enimvero facultates ingenii ſuo quaeque tempore explicantur, quin etſi impenſo ſtudio properari poſſent; id tamen non ſine corporis detrimento futurum eſt. Cujus rei teſtimonio ſunt caduca et infirma eorum corpora, qui, propter praecox ingenium, celebrati fuerunt. Sed matura et aſperiora ſtudia, ut corpori vehementer nocent, ſic ingenio promovendo parum proſunt *. Ergo aetati accommodanda

* ‘ Puiſque le corps nait, pour ainſi dire, avant l'ame, ‘ la

danda eſt diſciplina ; eligendaque eſt, quae animum cum quadam delectatione exerceat, et vigorem corporis ſimul promoveat *.

§ IX. Dum aetas ad pubertatem vergit, oeconomia corporis miras ſubit mutationes. Incrementum celeriter procedit. In maſculo, paratur ſemen ; barba pullulat ; vox cum graviore ſono editur. In foemineo corpore mammae extumeſcunt ; ſanguis etiam inſolita copia ad uterum defertur, unde mox erumpit ſtatutis periodis ex cauſa nondum ſatis cognita. Utriuſque ſexus genitalia, accedente mole et vigore, ad explendum ſuum munus apta fiunt. Data facultate, quid prohibet uſum ? Infirmitates et flagitia, quae negatus amor, aut effraenata libido

‘ la premiere culture doit être celle du corps.—Avec leur ‘ force ſe develope la connoiſſance, qui met les enfans en ‘ état de la diriger ;’ *Rouſſeau, Emile, tom.* 1. *l.* 2. *&* *l.* 5. *p.* 2.

* ‘ Dum bini iiſdem parentibus orti fratres vario u‘ tuntur vitae genere ; dum unus ſapientiae ſtudia exco‘ lens ſedentariam degit vitam, alter venatu, equitatione, ‘ bellicis laboribus, corpus firmat ; quanta in corporis ro‘ bore eſt differentia ! Prior debilis, puellae inſtar, labili va‘ letudine fruitur ; alter, firmato per labores corpore, Her‘ culeo fere robore gaudet ;’ *Van Swieten, tom.* 1. *p.* 25.

do parit, tempeſtivo hymenaeo praeveniri poſſint *.

§ X. Menſium, qua nulla magis ad ſalutem neceſſaria evacuatio eſt, defectus iis potiſſimum foeminis incidit, quae indole ſunt ſegni triſtique. Omnia quae comitantur ſigna, laxitatem magnam et flacciditatem totius corporis oſtendunt. Actiones animales aegre perficiuntur. Seroſi humores redundant; neque ſupereſt idonea quantitas rubri ſanguinis ad reſeranda vaſa, per quae debent exire menſtrua. Sive enim a plethora generali vel uterina; ſive ex quadam conditione ovariorum pendeat id profluvium, perinde neceſſarium eſt, ut ſanguis ad haec vaſa impetu quodam determinetur.

§ XI. Haec aetas in ſequiore ſexu ſummam meretur attentionem, et ante oculos habenda eſt matribus; quarum quaedam, elegantiae ſtudio adductae, ſpatium reficiendi corporis filiis pubeſcentibus negant, et occupationem aliquam intra clauſas aedes, quieto omnino corpore, elaborandam inculcant. Aliae forſitan in contrarium incidunt errorem, deſideriis inordinatis aegrarum atque otio, quod ob laſſitudinem et languorem

* Vide ill. Kaimes, de hac re grave monitum, in libro citato, vol. 1. p. 174.

languorem adfectant, nimium indulgendo. Infelicior adhuc earum puellarum ſors eſt, quae, luxui hujus aevi miniſtrantes, in deſidioſis artibus acu pingendi, et ſimilibus ad ornamentum corporis inſtitutis, periculoſiſſimum hunc vitae gradum conſumunt.

§ XII. Ex hac cauſa innumeri fere morbi originem trahunt. Quum foeminis magis quam viris hac aetate quoque contingat, ut domeſticis et ſedentariis negotiis occupentur, conſuetudo iſta, de qua ſupra retuli, confirmari videtur. Nam iteratae impreſſiones, novas quaſi leges in corpore ſtatuunt, et locum naturae fere uſurpant, uti in innumeris exemplis quotidie cernitur *. Nihilo tamen minus multis incommodis, et his quidem magnis, premuntur ſedentariae foeminae; earumque vita moleſtiis et doloribus exacerbatur. Valetudo, leviſſimis de cauſis ex victu vel coelo turbatur, difficillime reſtituitur; morbique ſaepius incidunt vix ac ne vix quidem profligandi. Non ideo negandum eſt, foeminas levioribus negotiis ex inſtituto naturae eſſe accommodatas. Id quidem tenerior laxiorque corporis compages demonſtrat; utpote quibus

* Vide praeclar. Gregorii Conſp. Med. Theor. § 366.

bus demandetur provincia alendi ſobolem ſuam, conjugiſque curas et labores blanditiis ſuis leniendi. Sed tamen aliquid exercitationis corporis aeque neceſſarium eſt, ut noxis morbificis obſiſtant, et variis periculis, quae ante et poſt partum accidunt, ſubeundis pares reddantur.

§ XIII. Jam ad pubeſcentem juvenem redeamus. Is varia nunc negotia ſectatur, quorum alia maxime ſalutifera, alia ſanitati prorſus aliena ſunt. Juvat quidem ruricolarum ſpectare vegetum oris colorem, corpus quadratum, muſculos firmos, robuſta membra. Quicum, ſi conferas adoleſcentes in aëre inquinato urbium verſantes, et tabernis mercatorum vel officinis affixos, aut ſtudioſos literarum ſequaces, facile quidem aëris puri et laboris beneficia perſpicies; cum in hac pallida progenie morbi, vel morborum ſeminia jam in conſpectum prodiiſſe, videbis.

§ XIV. Ad haec incommoda plerumque conferunt menſae dapibus extructae, quas male concoquens ſtomachus cruditatibus impletur. Accedit frequens infuſorum calidorum theae et coffeae ſorbitio, quae utraeque vi ſedante ventriculum enervant; vel, ſi magis dilutae, tunc veluti multa aqua calida relaxant, et digeſtionis

muneri,

muneri, quam maxime ad vitam neceſſario, plane obſunt.

§ XV. Circa hanc aetatem, corpus proprii ſibi temperamenti notis diſtinctius inſignitur. Hinc ad mediam aetatem gradatim vires corporis animique ad ſummum naturaliter provehuntur. Nam ex naturae conſilio omni opere deinceps adnitendum eſt, ut alantur liberi, et comparentur commoda, quae ſenectutem adventantem ſolentur. Sed mos eſt hominum, ut huic propoſito adverſentur; prava enim vivendi ratione infirmitates prioris vitae aggravantur, novae contrahuntur, et futurae calamitatis fundamenta jaciuntur. Haec mala utrique ſexui, nobili ac humili loco natis, contingunt.

§ XVI. Commiſeratione quidem digni ſunt artifices, quos infelix paupertas cogit victum, utcunque tenuem, incolumitati corporis anteponere. Sed nullam habent excuſationem, qui, vino epuliſque dediti, ampliores ſuas facultates in corporis perniciem convertunt, quorum ſtomachus, plenis quotidie amphoris meri perpotatis vellicatur, nimioque cibo animali diſtenditur. Ex his quidem, ‘ deliciarum patrocinium ‘ in accuſationem non merentis ſtomachi ha‘ bentes,’ condimenta cibi quaerunt; quae, licet

ſtomachum

ſtomachum parumper excitent, magis infirmum poſtea relinquunt. Eorum muſculi ignavia torpent. Conclavibus calidis, undequaque clauſis, multorum halitu contaminatis, ſe tenent. Voluptatibus interpellantur horae, in quibus omnes poene animantes, inſtinctu naturae, ad ſomnum alliciuntur; ac, ſi breves interdiu captantur ſomni, corpus parum reficiunt. Praeterquam enim quod ipſa natura, et rerum ordo, per ſilentium tenebraſque ad nocturnum ſomnum invitent; et, quod loco purioris aëris minus ſalutarem reſpirant, pernoctantes; eſt etiam, in humani corporis oeconomia, diurna quaedam mutatio *, non ſine aliquo ejus incommodo pervertenda. Ciborum appetentia, et ſecretiones, ſano corpore, regulares habent periodos. Pulſus arteriarum matutinis horis cum aucta perſpiratione ſedati, veſpertinis crebriores ſunt, aridiorque cutis: Unde nomen idoneum paroxyſmus naturalis veſpertinus †. At illa vivendi ratione, ordo naturae; in ipſa corporis conſtitutione inſitus, temere perturbatur. Subit igitur mirari quomodo ſieri poſſit, ut tot mortales talem tamdiu curſum impune tenere videantur.

Plerumque

* Dr Bryan Robinſon's Anim. Œconomy.

† Dr Geo. Fordyce Praelect.

Plerumque autem ex hoc rerum abuſu, citius ſeriuſve naſcuntur graves morbi.

§ XVII. Ex cauſis ſupradictis, § XIV. et XVI. oritur dyſpepſia, et ſaepe ab eodem fonte, praecipue a quieto vitae genere et victu ſtimulante conjunctis, maculae ſummae cutis, maximeque ad ſebaceas in facie glandulas, erumpunt, quae aliquando ex conſenſu, cutem inter et ventriculum ſtabilito, pendere videntur.

§ XVIII. Phthiſis pulmonalis, noſtratibus endemica, rarius a ſola intemperantia provenit. Sed cauſae ſupra relatae, § XIV. et XVI. noxas humidi mutabiliſque coeli intendunt, plurimumque ad phthiſin excitandam valent; ſi jam adfuerit ſeminium in temperamento, vel habitu corporis, utique ſi ſcrophuloſa labes ſit, tubercula pulmonis faciens, et haec quidem phthiſis multo frequentiſſima primordia ſunt.

§ XIX. Supradictae, § XVI. cauſae ictero originem praebent. A diaeta lauta ſequitur in venis abdominalibus plethora, atque viſcerum obſtructio ductus biliares comprimens. Ex bilis vitio calculi enaſcuntur, et, ob nimiam irritabilitatem, harum partium ſpaſmi quandoque vexant.

§ XX.

§ XX. Morbi non pauci, tanquam foeminis peculiares habiti, a modo vivendi antea, § XI. et ſeq. expoſito, oriuntur. Foeminei corporis temperamentum, plus quam virorum mobile, prava conſuetudine admodum augetur; neque ulla re magis quam perpetuis iſtis ſorbitionibus, quae hodie adeo increbuerunt. Ex debili laxaque ſolidorum compage ſecretiones inordinatae factae, modo tardantur, modo nimis profunduntur; et exinde plethora fit, qua increſcente, ſaepe ſupervenit hyſteria aut epilepſia. Ubi debilitas ſumma eſt, vaſa uterina levi ſanguinis momento cedunt, atque inde menorrhagiae et leucorrhoea, qui morbi maximum incommodum ſecum ducunt; quia debilitatem jam nimiam adaugent, multas vitae jucunditates corrumpunt, impraegnationem difficilem et abortum facilem reddunt.

§ XXI. Hic notatu dignum eſt, quod illuſtris Anſon et plures ab eo navigatores tradiderunt; videlicet ſcorbutum, nautarum peſtem, primo plerumque in otioſos milites marinos, aut in ignavos nautas, graſſari ſolitum *.

§ XXII. Gradus iſte vitae humanae quo, quaſi ad faſtigium provehitur, non omnibus i-

* Vide Lind on the ſcurvy, chap. 6. p. 229. & 445.
——— Milman, chap. 1. p. 6.

dem eſt. Plerumque autem in quintum et triceſimum, aut proxime ſequentes annos, incidit. Exinde ad quinquageſimum annum corpus lentos habet progreſſus, fereque in ſtatu manet; quae ideo aetas conſtans vel confirmata appellatur. Ultra hunc terminum provecti homines injucundas quaſdam experiuntur mutationes. Solidae partes ſenſim rigeſcunt; parique ratione diminuitur quantitas humorum, quibus ſolidae ſunt irrigatae. Nunc etiam ſiccae indureſcunt carnes. Neque ad ſenſum animus, neque ad motum corpus, habile eſt. Porro, in ſeneſcente notabilis eſt major arteriarum denſitas, venarum amplitudo, et plethora. Plerumque, ineunte ſenectute, homines morbis, quos juventus effugerat, implicantur. Namque, ut ait Cicero, ‘ Libidinoſa et intemperans adoleſcentia effoetum corpus tradit ſenectuti *.’

§ XXIII. Procedente hinc aetate, ſtudioſi ſuam quiſque ſcientiam intento animo proſequuntur. Mathematicus problematibus occupatur: Theologus in ſublimiores devotus contemplationes: Medicus in curandis aegris implicatus: Necnon juris et rerum politicarum periti impenſae cogitationis noxas ſaepe experiuntur, dum ille lites ſubtiliores ſequatur, hic patriae

* De Senectute.

patriae rebus invigilat. Actio mentis aſſidua et intenta, tum vim muſcularem, tum ipſam mentem, infirmat; acerbos capitis dolores generat, ſomnum fugat: Quumque corpus in ſtudiis anteriora verſus incurvetur, ſequitur ut ſanguinis, alias tarde progredientis, in vaſis abdominalibus mora fit. Dum in clauſtris ſuis abditi inter libros marceſcunt, aëra propter ſocos, vel ſui pulmonis habitu effoetum et inquinatum, reſpirant. Excretiones reprimuntur, maximeque alvi et urinae excrementa; quae, etſi ad expulſionem parata, vix tamen mentem cogitationibus abreptam excitant. Itaque, ex nimia diſtentione fibrarum muſcularium obſtipatio, et iſchuria veſicalis, ſaepe oriuntur. Eademque de cauſa, retentis ſcilicet alvinis faecibus, adveniente plethora, et impedito circuitu, foeda haemorrhois familiare malum eſt.

§ XXIV. Sed actio corporis, quamvis ad laſſitudinem uſque producta ſit, non modo non pernicioſa, ſed etiam ſalutaris admodum; quippe quae excernenda eliminat, ciborum et ſomni deſiderium ſic vehementer intendit, ut novus vigor cito redeat. Contra, ab intenta mentis actione, vis nervoſa exhauritur; dum ſimul corporis inertia prohibet, quo minus ea reſtauretur. Hinc,

aliter

aliter ac ab actione corporis vehemente, morbi pertinaces proficiſcuntur. Quorum hypochondriaſis ſaepe caeteris morbis complicata. Inſania quoque, aut fatuitas, literarum reconditarum interdum dirae pediſſequae ſunt *.

§ XXV. Morborum qui ex ſedentaria et luxurioſa vita originem habent, magna varietas eſt. Etſi enim de ſimilibus fere cauſis naſcantur, variantur tamen pro temperamentis et vitae genere; prout aliquis fuerit intemperans aut ſtudioſus, aut artifex ſedentarius, conſuetudo vivendi, quae hodie maxime invaluit, venoſam plethoram in adultis maturat. Etenim diaeta lauta magis atque magis indies degravatur corpus; neque onus ingeſtorum per vias excretorias ſic expeditur, ut ſervetur id libramen, quod ſanitas exigit.

§ XXVI. Quam ob rem podagra fere propria eſt hominibus qui divitiis et otio affluunt. Hoc morbo correpti, non modo acerbiſſimis plectuntur doloribus, ſed intervallis etiam a dolore vacuis, ſi quid in cibo potuve peccant, in debilitatem ſaepenumero lethalem incidunt.

§ XXVII.

* Vide Tiſſot on the diſeaſes of literary and ſedentary perſons, p. 40. 65. &c.

§ XXVII. Apoplexia quoque frequenter edaces iſtos adoritur, qui cum in plethoram proclives ſunt, cauſis ſupra comprehenſis, § XXV. et praec. objiciuntur. Podagrae ſeminium eſt temperamentum ex ſanguineo et melancholico compoſitum. Apoplexia autem potiſſimum periclitantur homines, quibus cervix brevis, caput magnum. Ita enim conſtituto corpore, ſi qua de cauſa plethora fiat, caput prae caeteris partibus injuriam patitur; vaſiſque ejus congeſtione diſtentis, vel impetu diſruptis, origo nervorum comprimitur. Quantum vero ad haec mala producenda conferat urbanorum ignavia, cum crapulis quotidianis conjuncta, quis non videt? Cupidi literarum quoque in apoplexiam facile incidunt, ſi in plethoram naturaliter proclives ſint.

§ XXVIII. Paralyſis plerumque ab humoribus intra cerebrum effuſis, minore autem quantitate quam quae apoplexiam faciat, oriri ſolet. Multum quoque confert vis frigoris ad paralyſin inducendam; ideo egenis artificibus maxime infeſta eſt, qui, dum in tabernis humidis quiete torpent, diras frigoris noxas ſaepe experiuntur.

§ XXIX. Qui in victu ſtimulante, mero, ſpiritu vini, vel liquoribus fermentatis, ſibi nimis indulgent,

indulgent, hi quoque deſidioſa vita ſaepe utuntur. Unde increſcit venarum plethora, partes, in quas vena portarum diſtribuitur, praecipue afficiens, ſchirrum jecoris cum aſcite producens. Interdum quoque adeo opplentur venae, ut ſanguis per arterias progrediens impediatur, et, aucto impetu, in vaſa exhalantia cogatur. Ac, ſi magna fuerit debilitas, abſorbentia muneri ſuo exſequendo imparia fiunt. Hinc igitur anaſarca accedere poteſt.

§ XXX. Proxime quae ad foeminas peculiariter circa hoc vitae ſtadium pertineant, leviter attingam. Ceſſantibus nono decimove luſtro menſibus, venoſa plethora multum augetur. Ex hac cauſa, et laxioribus quibus praeditae ſunt vaſis, gravia imminent pericula. Neque ulla eis in vitae curriculo contingit aetas tam lubrica, tam periculoſa. Etenim non modo pleraque, cum viris communia, ſortiuntur mala, ſed etiam multa ſexui propria accedunt. Mulieres, quas crebrae menorrhagiae aut leucorrhoea ſuperioribus annis adfiixiſſent, quaeve plures difficileſque ſuſcepiſſent partus, has tetrum uteri carcinoma, poſtquam menſes ceſſarunt, interdum cruciat. Modo ovariorum cum hydrope ſchirrus, modo carcinoma mammas depaſcens,

hac

hac tempeſtate invadit. Haec vitia foeminas maxime delicatas in eodem vitae genere, quod § XX. et praec. ſupra poſui, perſtantibus male habent. Itaque inordinatae vivendi rationi, maloque otio, jure ſunt tribuenda.

§ XXXI. Quo ulterius provecta ſit ſenectus, eo rigidiores fibrae fiunt; pauciores in circuitu canales humoribus pervii ſuperſunt, moleſque corporis diminuitur. Pari quoque ratione diminuuntur ſenſibilitas, mobilitas, et irritabilitas. At deſidioſam ſenectutem morbi de novo ſaepe adoriuntur, anteaque acquiſiti vehementius vexant, et ingraveſcentibus annis ingraveſcunt.

PARS

PARS SECUNDA,

De Exercitationis in Corpus Humanum Effectibus.

§ XXXII. De vitae ſedentariae morbis ſummatim dictum eſt : Jamque ſupra in procemio expoſitum fuit, argumentis ab hominis conſtitutione captis, conſilium naturae, corpus ad exercitationem diſponentis et impellentis. Supereſt ut rationem exquiramus, qua utile hoc propoſitum tuendae ſanitatis efficiat ; ſic enim facilius uſus ejus, et recta adminiſtratio, intelligentur.

§ XXXIII. Primo igitur, in omni exercitationis genere, per quam muſculi voluntarii in actionem excitantur, ſanguinis curſus, ut per reliquum corpus, ſic per pulmones, acceleratur. Aucto inde corporis calore, ſpirituque crebrius reddito et accepto, copioſior ex pulmonibus, et ſumma cute halitus difflatur. Chyli lymphaeque

que abſorptio et progreſſus, necnon aliquatenus inteſtinorum actio, promoventur. Bilis, ſucci gaſtrici et pancreatici, caeteraeque omnes ſecretiones et excretiones, naturales ſuas dotes ſortitae, debito modo ſeparantur. Praeter hos autem in humores effectus, vim et vigorem addit ſolidis muſcularibus, tum voluntariis tum involuntariis, de quibus functiones vitales et naturales pendent: Idque maxime praeſtat impertiendo iſtam vi nervoſae energiam, unde munera quaeque corporis originem habent.

§ XXXIV. Hi omnes effectus obſervatione patent. Pulſus pleniores ſunt et frequentiores. Ex pulmone, et ſumma cute, uberior avolat halitus. Humor, ad concoquendum cibum neceſſarius, proprias ſibi dotes poſſidet: Idemque de caeteris humoribus dicendum ſit. Alvus plenius exonerari plerumque ſolet, niſi a vehementiore exercitatione, calore, ſudore multo; tunc enim, humoribus ad externas partes delatis, alvus aliquantum tardior evadit, ſimul et urina parca: Nam, ſecundum Sanctorii aphoriſmum, ‘Non poſſunt ſtare ſimul multa perſpiratio, et ‘multa ſolitoque major ſenſibilis evacuatio.’ Sed tamen per modicam in aura frigidiuſcula exercitationem, omnes propemodum evacuatio-

nes uberius excerni auctores affirmarunt. Fibris etiam ventriculi muſcularibus roboratis, ciborum et cupiditas et concoctio vigent. Proinde nutritio et incrementum corporis recte procedunt. Nec non vis nervoſa reficitur; exercitationem enim ſequuntur animi fortitudo et hilaritas. ‘ Mirum eſt,’ inquit Plinius, ‘ quam ‘ animus agitatione et motu corporis excite‘ tur *.’

§ XXXV. Oportet interea obſervare exercitationem intra certos limites dirigendam eſſe, ut effectus ſupra relatos praeſtet: Enimvero, ſi ultra juſtum modum adhibetur, omnia contraria eveniunt, et corpus ab ea maxime infirmatur. Quod igitur de hac re dicturus ſum, id volo intellectum de modica et ad vires prudenter accommodata exercitatione, quemadmodum Celſus ſic eleganter ſcribit: ‘ Exercitationis au‘ tem plerumque finis eſſe debet ſudor, aut certe ‘ laſſitudo, quae citra fatigationem ſit; idque ‘ ipſum modo minus, modo magis faciendum ‘ eſt. Ac ne his quidem (imbecillis) athleta‘ rum exemplo, vel certa eſſe lex, vel immodi‘ cus eſſe labor debet †.’

§ XXXVI.

* Plinii Epiſt. 6. lib. 1.

† Celſus de Medicina, lib. 1. cap. 2.

§ XXXVI. De cauſa muſcularis motus longum eſt ſubtilius inquirere; neque multum ad noſtrum inſtitutum pertinet, pendeatne ex vi nervea, an ex quadam vi inſita. Hoc certe ſcimus, quod et vaſa ſanguifera et nervi ad motum muſculorum producendum quodammodo conferant. Alterutris enim interceptis, aut abolitis, partis cui inſerviunt actio brevi poſt ceſſabit. Ex quo apparet ad id mutuo conſpirare. Quaeri autem poteſt, quomodo caeteri effectus exercitationis ex his praedictis explicandi ſunt?

§ XXXVII. Quo melius hunc nodum expediamus, juvabit forſitan effectus exercitationis inter ſe diſtinguere; et, 1*mo*, Mechanicum ejus effectum; 2*do*, Mutationes in ſolidis, ab accelerato fluidorum motu factas, examinare.

§ XXXVIII. Non dubium eſt quin actio mechanica muſculorum ſanguinis in parte mota curſum promoveat; ejus maximo argumento eſt plenior ſanguinis rivus ex pertuſa in brachio vena, dum muſculi agitantur, proſiliens. Expulſionis excretorum eadem ratio reddi poteſt. Diaphragmate enim, cum abdominis et extremarum partium muſculis agitato, uti inter ambulandum fit; ab ipſa etiam geſtatione, quomodocunque eam adhibeas, motus periſtalticus augebitur.

augebitur. Eodem tempore major ſanguinis quantitas in agentes muſculos defertur, indeque cutem petit, qua pars ejus tenuior exhalatur; eo forſitan conſilio, ut calor a motu excitatus avolante vapore temperetur, et nocivum aliquod e corpore ſimul ejiciatur. Interea quoque, ut plus ſanguinis, dato tempore, ob majorem ſanguiferorum actionem per pulmones tranſit, ſic plus, eodem tempore, impuri halitus hac via auferetur; qui, quum maxime ſit pernicioſus, ideo inter excrementa corporis recenſeri jure meretur. Quinetiam chyli et lymphae, pariter ac ſanguinis, curſus preſſura muſculorum, et fortiore arteriarum actione, citatur.

§ XXXIX. Qua igitur ratione excretiones per exercitationem promoveantur, ſatis explicare poſſumus. Sed citatior vaſorum actio, etſi ad ſecretiones neceſſaria, non ſemper tamen per ſe ſatis efficax eſt. Quare alia cauſa ſub 2do capitulo petenda eſt.

§ XL. Difficile forſitan dictu eſt, quomodo ſolidae partes debitum tonum et vigorem accipiant. Etſi enim muſculi voluntatis imperio ſubjecti mole et robore increſcant, ſi motum repetitum ſubeunt; involuntariis tamen organis

eadem

eadem doctrina non convenit *. Haec enim forti actione plerumque debilitari videntur: Neque magis rem explicat diſtentio, vel impetus vaſorum; quia ex ſtimulo vel inflammatione, diverſi prorſus ac ab exercitatione effectus ſequuntur. Itaque alia eſſe videtur cauſa vigoris, quem hae corporis partes a motu experiuntur. Videamus quid in hac re lucis adferat reſpiratio.

§ XLI. Jam ſupra dictum eſt, reſpirationem ſub motu corporis citatam eſſe; et plus eodem tempore impuri halitus per viam pulmonis diſſipatum. Quanto plus autem halitus ejiciat ſanguis, tanto aptior erit, intra certos limites, ad nutriendum et ſuſtinendum corpus. Materies cum ſpiritu emiſſa, qualis ſit, aut cujuſmodi mutatio in ſanguine inde ſubſequatur, parum inter chymicos conſtitit. Ingenioſus Lavoiſier per idonea experimenta luculenter demonſtraſſe videtur †, aëra quem reſpiramus atmoſphaericum quartam fere partem aëris pure reſpirabilis continere; reliquam eſſe mephiticum, uſuique reſpirationis ineptum. Ab eodem compertum eſt, expiratum de pulmone halitum noxiam mephitis indolem acquiſiviſſe, ei ſimilem aëri, qui

* Gregorii Conſpec. Med. Theor. § 335. & 338.

† Lavoiſier on atmoſph. air, by Henry, Eſſay 1.

qui ſub calcinatione mercurii et caeterorum metallorum producitur, atque ſextam partem aëris, qui fixus nominatur, continere. Itaque certa ſatis conſtat experientia, quartam partem inhalati aëris atmoſphaerici, aut in fixum aëra converti, aut propria ſua forma arterioſo ſanguine abſorberi, dum par quantitas aëris fixi a venoſo dimittitur. Utramvis in ſententiam diſcedas, an ita accipias, quaſi uterque horum effectuum ex reſpiratione ſequatur; perinde agnoſcas oportet, puro aëre opus eſſe ad producendam hanc mutationem, ſine qua vita veſtigio temporis ſupprimitur. Hoc probant fere omnia ſubitae mortis exempla. Qui enim fixum aëra ſupra foſſas, materias efferveſcentes, aut ex pulmone fluitantem reſpirantes, pereunt; quicunque etiam ſtrangulati aut ſub aqua demerſi ſuffocantur: His omnibus cauſa mortis eſt defectus reſtaurantis alicujus principii, quod in parte pura aëris atmoſphaerici ineſt.

§ XLII. Per hanc igitur mutationem, cujuſmodicunque ea ſit, ſanguis id aſſidue recipit, quod non inepte dici poteſt verum vitae pabulum. Equidem inter phyſiologos convenit, genus nervoſum vim ſuam ex ſanguine accipere; et ſummus anatomicus Monroius experimentis

demonſtravit

demonſtravit, ſanguinis curſum in membris ac vitam ſupereſſe poſtquam reſecti fuerunt nervi, qui ad ea tendunt *. Quid inde concludendum? Annon ſanguis ipſe in qualibet corporis parte hanc qualitatem poſſidet, et extremis nervulis energiam impertire poteſt? Nihilominus concedendum eſt, cerebrum maximi momenti eſſe; idque hoc argumento ſatis patet, quod copia quadruplo major ſanguinis ad caput quam ad aliam quamvis aequalem corporis partem deferatur †. Uti autem quantitatem ſanguinis uberiorem habet, ſic pro ratione magis ab hujus mutationibus affici credibile eſt; ideoque debita conditio cerebri totiuſque generis nervoſi, ab iſta mutatione in pulmonibus facta, ex magna parte videtur pendere. Modus autem operandi, quo hic effectus producatur, adhuc in tenebris jacet.

§ XLIII. Sanguis alias quaſdam mutationes in pulmone ſubire videtur. Sed de his nondum conſtat. Theoria perquam ingenioſa Doct. Crawford nobis in hac quaeſtione enucleanda adjumento fuiſſet, ni poſtea facta a Dom. Morgan experimenta, iis prioris philoſophi adverſarentur. Verum tamen calorem exercitatione incitatum

* Monro on the Nervous Syſtem, chap. 8. § 3.

† Idem, chap. 1. p. 3.

incitatum vitae perneceſſarium eſſe conſtat; quum in frigidis regionibus, niſi motu ſuſtentaretur, corpus cito gelu rigeret *. Et in plurimis quidem exemplis, uti ovorum, animalium ſomniculoſorum, &c. efficacia caloris in vita ſuſcitanda et conſervanda abunde manifeſta eſt.

§ XLIV. Ex ſupradictis in § XLI. patet, ſanguinem ab aëre quoddam vitae principium vel pabulum accipere, et ſecundum § XLII. ſanguini ineſſe proprietatem, qua vim nervoſam excitat. Uti vero actio ſolidarum partium ab hac pendet, ita omnes corporis functiones aut languebunt aut vigebunt, prout ſanguis plus minuſve in pulmone fuerit mutatus. Quum vero ſub exercitatione plus ſanguinis, dato tempore, per pulmonem tranſeat, plus ſecedet impuri halitus, atque invicem imbibetur copioſius id principium, quo vis nervoſa ſuſtentatur. Exinde ſolida, tum ſimplicia, tum vitalia, vires ad ſua munera obeunda neceſſarias adipiſcentur; adeoque concoctio, ſecretio, quaeque ex tono et vigore fibrarum motricium videntur pendere, hac ratione forſitan explicari poſſunt.

§ XLV.

* Cooke's Voyages, by Hawkeſworth, vol. 2. ch. 10. p. 48. Ubi notabile traditur exemplum, hunc frigoris effectum pulchre exhibens.

§ XLV. Aëris puri admiſſionem totum hoc munus per ſe explere, ex dictis inferre haud in animo eſt; ſed quodammodo veriſimile eſt aëra externum, quanto magis ad reſpirationem et ſanitatem idoneus ſit, tanto intra certum gradum frigidiorem eſſe ſentiri, (niſi in aeſtate, quo tempore vigentes plantae impuritates ejus abſorbent, et purum aëra viciſſim atmoſphaerae reddunt *); igitur corporis in eo verſantis motu validiore opus eſt ad generandum calorem vitamque ſuſtinendam. Huic opinioni fidem faciunt plurima experimenta a celeberr. Ingenhouſz inſtituta †, ex quibus apparuit, aëra frigidum puriorem factum eſſe; contra, cum multo calidior eſſet, (uti ad Hagam ipſi contigit) tum impuriorem evaſiſſe: Et hoc pro frigoris aut caloris gradu accidit. Invenit etiam aëra, lucente ſole, impuriorem fuiſſe redditum ‡, quod vitium plantae interdiu corrigunt. Quaedam Prieſtleii experimenta in mures aëri dephlogiſticato, ſic ab ipſo inventore dicto, incluſos facta, ſi recte conſiderantur, huic forſitan ſententiae favent: Quum enim perirent, dum aër adhuc

 reſpirationi

* Prieſtley, vol. 1.—Ingenhouſz's Exp. on Vegetables.

† Philoſ. Tranſact. vol. 70. art. xxiii.

‡ Ingenh. Exp. on Veget. § 19.

reſpirationi inſervire potuit, probabile eſt, frigus cauſam mortis fuiſſe; nam, in ſimilibus experimentis cum aëre communi factis, non ante interire ſolent, quam aër penitus phlogiſticatus ſit: Quinetiam, alii qui mortui eſſe apparebant, calore admoto, reſuſcitabantur. Neque ex frigore aquae, in experimento adhibitae, mors ſecuta eſt, uti eodem proceſſu animal in aëre communi vixit, donec ad reſpirationem prorſus ineptus fuit *.

§ XLVI. Plurimae ex cauſis ſupra comprehenſis ſententiae § XLIV. allatae arrident. Quum quieto corpore ſanguinis curſus eſt remiſſior, et mutatio in pulmone minor; tunc ſemper pro ratione, qua proceſſus iſte neceſſarius impediatur, eadem fere functiones debilitantur. Id etiam obſervandum eſt, quod dum ſeſe intra aedes contineant ſedentarii, aëra proprii corporis halitu inquinatum, et focis calefactum, reſpirent. Qui calor e combuſtione inflammabilium generatus deſideratur, ut corpus aequam temperiem ſuſtinere poſſit. Urbani quoque, propter populi frequentiam et materias varias putreſcentes, in aëre admodum impuro verſantur.

§ XLVII.

* De his Experimentis, vide Prieſtley's works, vol. 2. p. 44. 47. vol. 5. p 163. 368.

§ XLVII. Ex his cauſis aër, qui fuerat reſpirabilis, in phlogiſticatum, ita dictum, degenerat; et mutatio ea in pulmone facta, quam admodum ſanitati eſſe neceſſariam, indicare conatus ſum, non rite procedere poteſt: Quanto plus enim in aëre inſpirato fixus aër, tanto minus puri aëris erit, et pro ratione iſta mutatio diminuitur. Quare liquet, exercitationem rure quam in urbe vel domi magis prodeſſe, et id quidem quotidiana experientia docet.

§ XLVIII. Ex diaeta quoque aliqua probatio opinionis modo propoſitae afferri poteſt. Quali proceſſu chymico concoctio et aſſimilatio ciborum elaborentur, non accurata adhuc notitia eſt. Ultimo autem in gradu ad putredinem vergunt. Videtur etiam cibus ex animalibus, cujus inter morborum cauſas memini, in putredinem proclivior eſſe, quam qui ex plantis paratur: Hic enim plus ſalinae et aquoſae materiae continet; ideoque citius evehitur *. Quum vero res putreſcentes dicantur aëra reddere phlogiſticum, quidni etiam cibus inter aſſimilandum putreſcens, praecipueque ubi vires concoctrices infirmae ſunt, humores corporis ſimiliter inficiat? Haec ſententia veriſimilior videbitur, ſi obſervationem

* Cullen. Mat. Med. p. 83.

vationem Gianelli recte perpendas. Hic enim exercitationem eo minus utilem duxit, quod plurimi ex monachis, quamvis deſidioſam degant vitam, longaevi ſint. 'Quante monache 'ſi ritrovano, che vivono una vita ſana e lunga, 'eppur quaſi ſempre ſtanno eſſe nelle loro cel'le *.' Attamen tenendum eſt monachos ea religione eſſe, quae cibum animalem per magnam anni partem prohibet. Nonnullos etiam eorum a carnibus prorſus abſtinere; eos praeterea calidiore coelo vivere, in quo fortaſſe levior actio corporis neceſſaria eſt.

§ XLIX. Inſuper, victus animalis, cum citius in ſuccum et ſanguinem fere integre abeat, plenitudinem vaſorum facit. Atque, ut loquitur Sanctorius, 'pondus addit robur.' Oportet vero ut ingeſta inter et egeſta ſervetur ratio. Quod ubi fit, cibus valens eſt commodus, imo neceſſarius eis, qui pondus labore levant. Contra, in ſedentariis, quia excretiones copiae ciborum minus reſpondent, is corpus opprimit et morbos parit.

§ L. Vinum, ſpiritus vini, et condimenta, ſimili fere modo ac cibus animalis, plethoram, et inde ſequentia

* Gianella Trattato di Medic. Preſerv. p. iv. c. 1.

ſequentia mala, videntur augere ; et eoſdem edere effectus, ſi propter inertiam intra corpus detinentur. Quocirca, vinolenti homines, ſi quieto vitae genere utuntur, cito in morbos incurrunt; ſi laborioſo, ſatis commoda valetudine diu fruuntur. Et hoc quidem obſervatione clare conſtat.

§ LI. Ex his argumentis colligi poteſt ratio, qua corporis exercitatio ſalutares ſuos et permanentes effectus producat. Videamus nunc quatenus in explicanda cauſa malorum, quae ex diuturniore quiete proveniunt, progreſſi ſumus: Uti omnia, quae aëris reſpirabilis ad pulmones ingreſſum impediunt, aut ſinceriorem ejus partem vitiant, vitam ſupprimunt, § XLII. ſic quaecunque eam diminuunt aut mutant, quod a rebus, in § XLVI. et ſeq. memoratis videtur fieri, haec ad morbos producendos valent ; vel minuendo vim nervoſam, ex qua pendet omnium ſolidorum actio, § XLV. vel ſanguinem reddendo impuriorem, ideoque efficiendo ut major hujus mutatio neceſſaria ſit.

§ LII. De multis quae huc pertinent quaeſtionibus, ſedula attentione dignis, confidenter ſtatuere vetant rei obſcuritas et difficultas. Quae igitur protuli, tanquam probabiles conjecturas, experimentis

experimentis et obſervationi conſonas, aliorum judicio proponendas decrevi. Poſthac fortaſſis, atmoſphaerae qualitatibus, ejuſque in corpus humanum effectibus melius intellectis, apparebit hanc eſſe morborum, qui ex vita ſedentaria oriuntur, proximam cauſam; videlicet, ſanguinis venoſi in pulmonibus mutationem minorem, quam quae bonae valetudini conveniat.

PARS

PARS TERTIA.

De uſu Exercitationis ad Sanitatem tuendam et Morbos levandos.

§ LIII. Morborum, de quibus mentionem feci, auxilia ſingulatim recenſere non noſtri inſtituti eſt. Quum enim ex permultis et idoneis, quae laudantur, ne ullum quidem ſatis efficax videtur, ſi deſit exercitatio; huic igitur potiſſimum inſiſtam. Quod aptiſſima remedia tam ſaepe ſpem fallant, hujus omiſſioni aliqua ex parte tribuendum videtur *.

§ LIV. Jam vidimus ſanguinem, dum abundantius per pulmones inter exercendum circumvehitur,

* 'Poſſent homines, ſi debito tempore exercitio ac labore uterentur, omnibus medicis carere et medicamentis;' *Avicenna apud Hoffman Med. Rat. Syſt.* l. 2. c. ix.

Et Verulamius monet, 'Vix aliquam in morbum inclinationem inveniri, quae non exercitatione quadam propria corrigi poſſit;' *Bacon de Augment. Scient. lib.* 4. *cap.* 1.

vehitur, plus halitus emittere, et ſi quis ſub pleno jove verſatur, plus ſincerioris ejus principii eodem tempore abſumere; eoque corrigi morbidam iſtam conditionem, pro cauſa praecipua malorum, quae recenſui, habendam. Ex ſanguine pulmonem tranſgreſſo vis nervoſa reſtauratur, atque inde debitus tonus et vigor ſolidis diſpertiuntur, ac omnes functiones ab his pendentes rite peraguntur. Promoventur etiam ſecretiones et excretiones. Egeſta ingeſtis accurate reſpondent. Adeo per idem auxilium a plethora in robuſtis praecavere, ac vigorem in infirmis excitare, poſſumus.

§ LV. Cum tanta ſint exercitationis commoda, ſperare licet optimum fore ſanitatis integrae praeſidium, amiſſae remedium. Hoc igitur conſilio varia ejus genera, uti ambulationem, geſtationem, et frictionem, prout aetate, viribus, vel morbo indicentur, exequar.

§ LVI. Rachitis et Scrophula non aliter quam per roborantia auxilia levantur. Exercitatio autem in nullis fortaſſe, quam in his morbis, evidentiora praebet commoda; etenim innumeros fere infantes, adhibitis incaſſum medicamentis, ſola ſanavit: eſtque eo magis his neceſſaria, quod ipſi ſeſe commovendo impares

ſunt.

ſunt. Quare oportet impotentiae rachiticorum per aſſiduam et prudentem agitationem ſuccurrere. Si enim ſatis agitetur corpus, placidus et diuturnus erit ſomnus, qualis infantili aetati convenit; functiones recte perficientur, et ſanguis eam indolem naſciſcetur, quae oſſibus confirmandis idonea eſt. Confert quoque corpus ſubinde pannis laneis perfricare, infante prono vel ſupino jacente, dum nutrix id negotium praeſtat. Quantum ad ſcrophulam, ſi ex quadam labe humorum proficiſcitur, mutatio ſupra dicta ſanguinis ad eam corrigendam valebit; ſi ſolidis partibus continetur, tonum vigoremque praebendo, exercitatio aeque proderit.

§ LVII. Optandum quidem eſt, ut gymnaſia conſtituerentur, quae confirmationem corporis aeque ac animi eruditionem ſpectarent. Hujuſmodi inſtitutum vir ſingulari humanitate et ſapientia, Carolus Turner Baronet. ſuſcepit, atque ejus exemplum, imitatione vere dignum, ad oppidum Kirkleatham exhibuit. Diſcipuli ibi omnes, dum varia imbuuntur eruditione, exercitatione ſtrenua corpus roborant; et in armis tractandis praecipue inſtruuntur. Tali diſciplina utiles educantur cives ad arma, vel togam pariter formati; et corpora ſic confirmantur ut raro morbo tententur.

§ LVIII. Amenorrhoea. Nullus fere eſt foeminarum morbus, ad quem ſubigendum tot remedia jactantur, et tot incaſſum adhibentur. Huic malo ſegnes et otioſae magis quam alacres patent; ideoque medicamenta ſine hoc ſubſidio parum proficiunt. Quare debent parentes quodque genus exercitii inculcare. Saltatio non mediocria praebet commoda; utpote, cum corpus variis modis agitet, et ſecretiones omnes promoveat, tum mentem mirum in modum exhilaret. Potior autem videtur aliquis lenior et aequabilis motus, qualis ambulatio eſt; hoc enim exercitationis genere nullum magis ad ſanitatem confert. Equidem non ſatis laudare queo conſuetudinem generoſarum hujuſce urbis foeminarum, quae frequentiores quam alibi, aëra in ambulacris captant, et perelegante formae venuſtate, vivido ſuavique ſanitatis colore, cum eximia pulchritudine juncto, omnium in ſe oculos convertunt. Oportet ſic omnes, nobiliore loco natas, maximeque urbanas, corpora ſua nimis delicata, exercitatione hujuſmodi aſſidua confirmare, et caducam alias ſalutem tueri contra morbos, quibus potiſſimum obnoxiae ſunt.

§ LIX. In ſedentariis valde frequens et taedii plenum malum eſt dyſpepſia; quam medicamenta allevare, vix autem radicitus tollere, valent, niſi

idonea

idonea corporis exercitatio accedat: Et hanc plerumque aegrotantes, occupationis cauſa, vel ad inertiam proclivitatis, declinant. In primis ea utendum eſt, quippe quae, totum corpus roborando, fibris ventriculi muſcularibus tonum priſtinum et vigorem reſtituit; necnon ſuccorum gaſtricorum ſecretionem naturalem promovet. Exercitatio ſic moderanda, ut citra fatigationem ſit. Maxime prodeſt equitatio ſub pleno jove et frigidiuſculo. Idoneus cibus cum exercitatione conjunctus, in nullo magis quam in hoc morbo neceſſarius eſt. Cujus igitur ratio in quantitate et qualitate habenda eſt. Potus aquoſi, tepidi, et in primis infuſa theae et coffeae, rarius ſorbenda ſunt, quia ſtomachum totumque corpus infirmant. Evitanda ſunt ea genera eſcae, quae acidum in ventriculo generant vel augent. Neque plus unquam cibi vel etiam eupepti ſumendum, quam quod ſtomachus facile concoquat. Cane pejus et angue ſunt vitandae dapes variae, quales apud opulentos apparari ſolent. 'Secunda menſa bono ſtomacho nihil nocet; in imbecillo coaceſcit.' Multum quoque refert quo tempore cibus ſumatur. Etſi enim apud aliquos tantum conſuetudo valeat, ut ſatis commode per ſomnum concoquere poſſint; aliter tamen in plurimis accidit. 'Caena,' vel in ſanis etiam, 'requirit

'cibos facilioris ſolutionis, ne ſomnus, et inde 'pendentes ſecretiones, turbentur *;' quanto magis ſi infirmus ſtomachus fuerit. Hoc praeceptum in ſtudioſos, quorum hoc familiare malum eſt, convenit: Quibus ſcilicet ſomnus intenta cogitatione turbari conſueverit; his, ſi pleno ſtomacho decumbunt, metuendum eſt, ne ex toto prohibeatur. Mos iſte, qui jam nimis increbuit, prandium non ante ſumendi quam dies ſero in pomeridianum tempus inclinatus fuerit, diurnam corporis mutationem turbat, et ſanitati inimicus eſt. Melius quidem ſaluti ſuae conſuluerunt proavi noſtri, qui meridianis horis ſemper prandebant.

§ LX. Uti in ſcrophula, ſic in phthiſi pulmonali, cum haec ab illa toties § XVIII. proficiſcatur, exercitatio, ſi prudenter adminiſtratur, nequit non prodeſſe. Quam maxime poteſt lenis et aequabilis eſſe debet. Nocebit quae vehementem facit reſpirationem, utique ſi tubercula inflammatio occupavit. Longe commodiſſima eſt navigatio; utpote quae corpus cum exiguo muſculorum niſu conſtanter moveat. Et in multis quidem exemplis, quorum meminerunt auctores, et in his praecipue Doct. Gilchriſt, inſigne levamen attulit. Si vero locus navigandi

* Celeberr. Home Princip. Med. ſect. 2. p. 5,

navigandi non eſt, in ejus vicem adhibenda aliqua quam ſimillima exercitatio, quae circuitum ſanguinis leniter promoveat: Oportetque laneo veſtitu corpus contra frigus tueri, et ab omnibus cauſis, quae catarrhum excitant, ſumma cura cavere. Annon hic quaeri poteſt, num quid commodi, quod phthiſici ex navigatione experiuntur, aëri maris, qui per experimenta Doctoris Ingenhouſz magis quam terrae dephlogiſticatum comperitur, tribuendum ſit*? Quod, ſi credibile eſt, ſententia noſtra quodammodo exinde confirmabitur, et magis etiam patebit quam neceſſarium ſit, ut phthiſici rure, propter puriorem ibi aërem, verſentur.

§ LXI. Quacunque de cauſa proveniat icterus, remedium exercitatio eſt: Si ex ſchirro, obſtructa reſolvet; ſi ex ſpaſmo, irritabilitatem vi ſua roborante ſedabit. Calculos etiam, ubi hi malum excitarunt, mechanico ſuo ſtimulo diſcutiet, aut, aucta bile, depellet; cujus proclivitatem ad concreſcendum poteſt corrigere, quia id phlogiſticum, e quo maxima ex parte calculi conſtant, alio divertit.

§ LXII. In epilepſia et hyſteria, exinanitione aliqua ſaepe opus eſt; quae tamen plethorae levandae potius quam morbo penitus tollendo apta

* Vide Philoſ. Tranſ. vol. 70. art. xxiii.

apta eſt. Plethoram enim frequenter comitatur ingens debilitas ex nimium laxis vaſis oriunda, uti in foeminis praecipue et pueris. In his etiam mobilitas ſumma adeſt, debilitaſque, interdum ſine plethora. Ubi ſic res ſe habet, exinanitiones ſaepe obſunt, et totus fere in curatione ſcopus, auctore ſummo Culleno, prudente diaetae et exercitationis adminiſtratione, nititur *. Si vero ſola fuerit debilitas, aegrotans in frigidiuſculo aëre verſari, et exercitatione viribus ac conſuetudini priori accommodata uti debet.

§ LXIII. Prodeſt etiam ad menorrhagiam et leucorrhoeam, quoniam tonum corporis excitando, vim contrahendi vaſorum uterinorum revocat. Sed leniſſimo motu, magnaque cum circumſpectione, utatur aegra, oportet.

§ LXIV. Perdifficile quidem ſaepe opus eſt ſtudioſorum curatio; quippe qui nullis fere argumentis, aut admonitionibus ab intentione mentis avocari poſſunt. Studiis enim addicti homines, aut viribus corporis, aut diuturnae conſuetudini, nondum morbis interpellatae, nimium fidentes, fallacem ſibi pollicentur ſecuritatem. Ante omnia oportet animum, propoſito aliquo oblectamine, ſeducere. Omni exercitationis genere in aëre puro utendum eſt; et in iis

* Firſt Lines vol. 3. § MCCCXXV.

iis praecipue locis, ubi variae res objectae novis continuo impreſſionibus animum recreare poſſint. Et hic quidem conſtantia, ut ſaepe deficit, ſic nunquam magis neceſſaria eſt. Neque enim motus minus ad ſanitatem confert, quam cibus ad vitam. Igitur certum quotidie tempus ad id genus exercitationis, quod morbo maxime conveniat, ſeponatur. Idemque regulare ſit, aequabile, moderatum, per horam unam vel alteram continuatum. Praeſtat etiam exercitationes ante paſtum repetere, quia tunc magis excretioni humorum favent, atque cibi cupiditatem excitant. Balneum frigidum tonica vi corpus roborat, et exinde animo novum vigorem addit. Convenit bene mane de lecto ſurgere; ita enim ſomnus nocte redibit, et lucubrationes pernicioſas excludet. Commodum eſt etiam quotidie hora ſtatuta deſidere, et naturae auſcultare quotieſcunque ea ad evacuationes ſollicitat. Neque alienum erit clara voce eloqui et legere, quod exercitationis genus a Celſo, aliiſque antiquis ſcriptoribus, multum commendatur. Ad ſanitatem quoque conducunt frigida lavatio et frictio aſſidua; haec vero tunc maxime opportuna eſt, ubi aliqua cauſa impedit quo minus corpus ſeſe dimoveat. His praeſidiis obſtipatio, et haemorrhois non infrequens ejus ſequela, praecave-

ri,

ri, et amiſſus veſicae urinariae tonus, ſi iſchuria adſit, reſtitui poteſt.

§ LXV. In hypochondriacis cogitationes triſtes varietate rerum objectarum diſcutiendae. Exercitatione commoda, maximeque equitatione, vel ambulatione, vis nervoſa validior facta, omnes functiones juſto tenore dirigit, nec mens facile ex cauſis non aequis, ut antea, turbatur. Memorabilis hiſtoria ab illuſtri Sydenhamo traditur cujuſdam in ſacris antiſtitis hypochondriaci, cui, poſt varia medicamenta incaſſum tentata, equitationem aſſiduam praecepit. Æger, omiſſis pharmacis, majora indies itinera emenſus eſt, donec tandem ad triginta millia paſſuum quotidie aſcenderet; nullo interim, ſive ad cibos ſive potum, ſive etiam aëris temperiem reſpectu habito; ſed, adinſtar itinerantis, omnia, prout ſors dederit, exciperet; et ſic progrediens corporis animique vigorem recepit. Ambulatio quoque perutilis iis potiſſimum, quorum ſatis validae vires ſunt, non minus ad mentem erigendam, quam ad corpus roborandum valet. Quare Seneca obſervat, 'In ambulationibus apertis vagandum, ut coelo libero, et multo ſpiritu augeat attollatque ſe animus *.'

§ LXVI. Maxima pars morborum, quorum modo mentionem feci, cum podagra interdum complicatur.

* De Tranquillitate Animi, cap. 15.

complicatur. Nulli magis prodeſt exercitatio, ſive primae ejus acceſſioni, ſive recurſui velis obviam ire. Quocirca illuſtris Profeſſor Cullenus profitetur, id ſibi perſuaſiſſimum eſſe, quod ſi quis florente aetate laborem corporis aſſiduum ſuſciperet, et in eo perſeveraret, vitato ſimul cibo animali, eum podagra immunem omnino fore †. Sed eligenda eſt prae geſtatione activa aliqua exercitatio, qua ſcilicet muſculi in actionem concitentur; et haec aſſidua eſſe debet, et per vitam continuata. Quo quis pleniore et ad concoquendum difficiliore cibo utatur, eo acrius ſeſe exercere oportet; nunquam tamen ultra juſtum modum, ne atoniam, de qua morbus proxime pendet, adferat. Itaque per tenuem victum cum exercitatione conjunctum, a plethora, et, modo abſint cauſae excitantes, ab ipſo morbo cavemus. Luxurioſi igitur, ſi felicitas cordi eſt, debent ab exquiſitis et nimium conſuetis epulis longe refugere, et deſidioſas delectationes ponere.

§ LXVII. In aſcite et anaſarca multa commoda pollicetur. Humores tenues, in cava abituros, per cutem pulmonemque evocat. Tonus etiam, quem in toto corpore auget, cum exhalantibus et abſorbentibus vaſis communicatur.

 Utrum

† Firſt Lines vol. 2. § DXI.

Utrum igitur aucta exhalatio, an abſorptio imminuta, praecipua cauſa fuerit, exercitatio egregie convenit.

§ LXVIII. Obviam it venoſae in capite plethorae, humores ad ſuperficiem derivando, et excretiones cunctas promovendo; itaque ad apoplexiam arcendam perutilis, vel etiam praeſenti apta, ſi, propter leviorem compreſſionem, corpus dimoveri poteſt. Praeſtat quae perſpirationem cieat, nec circuitum admodum acceleret. Quocirca aliquod geſtationis genus eligendum eſt. Iiſdem de cauſis, paralyſi opitulatur. Hic vero, ſublata compreſſione vel imminuta, uti poſt aliquod tempus fieri ſolet, cum ſtimulantibus aliis validiores exercitationes veniunt utendae, ut corpus roboretur. Eodem valet frictio cum motu corporis conjungenda, et ſubinde repetenda: Utiliſſima eſt quae ſtrigile fit.

§ LXIX. Multi ex his morbis humilem maximeque deplorandum artificem pertinaciter affligunt. Annon magnopere ad eos pertinet, qui opificum ſedentariorum et egenorum curam habent, ut ſpatium ſubinde dent corporis virili quadam exercitatione ſub dio reficiendi. Ita quidem a morbis multis et calamitatibus eos tutiores fore probabile eſt. Neque parum eodem

dem confert Tiſſoti de humiditate domiciliorum corrigenda monitum: ‘ Il ſeroit fort aiſé de re-‘ médier à cet inconvenient, en elévant le ſol ‘ de la maiſon de quelques pouces au-deſſus du ‘ niveau du voiſinage, par une couche de ſable, ‘ de petits cailloux, de brique pilée, de char-‘ bon, ou d’autres choſes ſemblables; et en evi-‘ tant de bâtir contre un terrein plus élevé *.’

LXX. Quod ad mulierum morbos ſub diſceſſu menſtruorum oriundos attinet; quum venarum plethora hac tempeſtate ſaepe nimis augeatur; ideo nunc potiſſimum exercitatione opus eſt †, quo avertantur lethalia mammarum uterique vitia. In ea autem, dum vita ſuperſit, perſeverandum eſt, quia venoſa plethora creſcentibus annis increſcit.

LXXI. Plurima apud auctores leguntur exempla, ex quibus fas eſt colligere, exercitationes modicas ac aſſiduas ad vitam extendendam egregie conducere; idem clare oſtendit memorabilis Cornari vita, qui hoc auxilio cum tenui victu uſus, aetatem ſuam ad terminum, quem pauci attingunt, integra valetudine, protraxit.

§ LXXII. Denique, exercitatio ad tuendam ſanitatem neceſſaria, ad multos morbos levandos

* Avis au Peuple, tom. 1. chap. 1.

† Vide praecepta clar. Fothergill med. obſ. vol. 5.

dos apprime utilis eſt. Quapropter dolendum eſt, quod non ſolum ab imperitis ſedentariis, ſed etiam a vulgo medentium, nimis negligatur. Ubi enim hos morbos tractant, ſpem fere omnem collocant in medicamentis. Et horum certe, quaecunque ars noſtra ſuppeditat, in auxilium advocanda ſunt; modo ne omittatur nobile hoc remedium, cujus uſum et natura et ratio plane indicant. Quantum id valeret, antiquis bene perſpectum fuit. Et profecto gymnaſtica illa celebris olim medici Herodici *, vel ſimilis medicina, ſi in hodiernam praxin foret recepta, et idoneis adminiſtrata regulis, beneficia haud ſpernenda mortalibus adferre poſſet.

* Vide Hieron. Mercur. Art. Gymnaſt. lib. 1. pag. 7.

FINIS.

CORRIGENDA.

Page 17	Line 17	*Pro* Morbi *lege* Morbos.
— 18	— 24	*Pro* quidem *lege* quidam.
— 19	— 12	*Pro* reſpirant *lege* reſpirent.
— 23	— 9	*Pro* habitu *lege* halitu.
— 27	— 3	*Pro* perſtantibus *lege* perſtantes.